DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

WEGING VAN HET WATERBELANG

ROOISEWEG 8 TE SCHIJNDEL

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Weging van het waterbelang, Rooieweg 8 te Schijndel
Referentie:	20241294
Datum:	19 augustus 2025
Opdrachtgever:	Wintraecken Advies

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Opdrachtverlening 4
1.2. Aanleiding 4
1.3. Doel 4
1.4. Betrouwbaarheid 4

2. ONDERZOEKSLOCATIE 5

2.1. Locatiegegevens 5

3. BELEID WEGING VAN HET WATERBELANG 8

3.1. Rijksoverheid 8
3.2. Provinciaal beleid 8
3.3. Waterschapsbeleid 9
3.4. Gemeentelijk beleid 11

4. WATERHUISHOUDING 13

4.1. Geohydrologie 13
..... 16
4.2. Overige aspecten 16

5. WATERADVIES 18

5.1. Bevoegd gezag 18
5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening 18

6. UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN 19

Bijlagen:

1. Topografische kaart
2. Ontwerpplan
3. Boorprofielen bodemonderzoek MILON
4. Weergave wadi's

1. INLEIDING

1.1. Opdrachtverlening

Op 17 oktober 2024 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Wintraecken Advies voor het uitvoeren van een weging van het waterbelang. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Rooiseweg 8 te Schijndel. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de weging van het waterbelang wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de Rooiseweg 8 te Schijndel.

1.3. Doel

De weging van het waterbelang heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Schijndel sectie M met nummers 417, 647, 648, 649 en 650. Het gehele plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 14.960 m². De locatie is in de huidige situatie gedeeltelijk bebouwd met een woonhuis en diverse bijgebouwen. Op de onderstaande figuren worden foto's van het erf getoond.

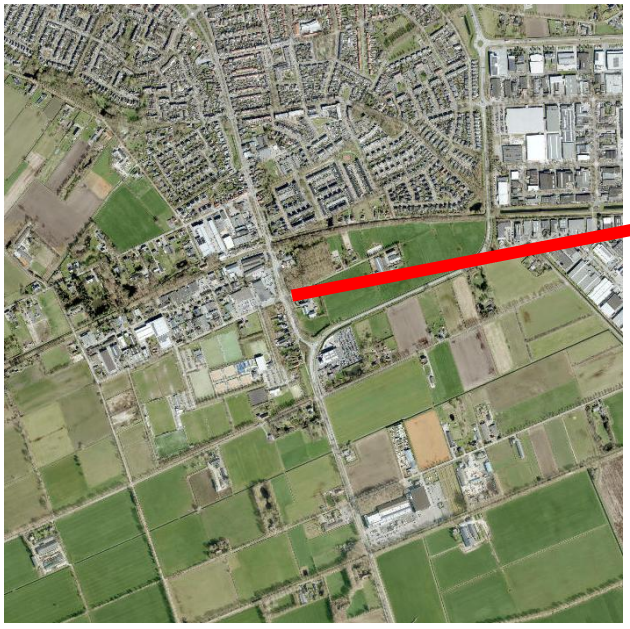




Figuren 1 en 2 foto's onderzoekslocatie (Bron: MILON)

Overig terrein en omgeving

De onderzoekslocatie ligt op de zuidelijke rand van de bebouwde kom van Schijndel. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door agrarische percelen, sportfaciliteiten en het nabijgelegen bedrijventerrein





Figuren 3 en 4 Ligging onderzoekslocatie (Bron: PDOK)

Voormalig gebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie in de jaren 50’ van de vorige eeuw bebouwd met een boerderij en twee schuurtjes. In de daaropvolgende jaren zijn er diverse keren bijgebouwen bijgeplaatst én weer gesloopt. De eerste bebouwing aan de oostzijde van de onderzoekslocatie dateert uit de jaren 70 van de vorige eeuw. Dit is ook de periode waarin het bedrijventerrein serieuze vormen aan begon te nemen. De sportfaciliteiten zijn rondom de millenniumwisseling aangelegd.

Ruimtelijk plan of voornemen

Initiatiefnemer is voornemens de huidige bijgebouwen te slopen en op de vrijgekomen grond woningen en appartementen te bouwen. De huidige woonboerderij blijft behouden.

Op figuur 5 is een ontwerpschets weergeven van het beoogde plan.



Figuur 5: Ontwerptekening (Bron: Buro Lubbers)

In de tabel op de volgende pagina is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de toekomstige situatie uitziet.

Tabel 1 (Openbare) verhardingssituatie toekomstige situatie

	oppervlaktes (m2)
plangebied	14686,1
uitgeefbare kavels woningen	6310,2
vrijstaande woningen	*0,0*
geschakelde woningen	*3664,6*
rijtjes woningen	*2809,7*
uitgeefbare kavels appartementen	687,7
dichte verharding	1917,7
open verharding	1317,5
parkeren openbaar	818,2
openbaar groen	3634,8
totaal	**14686,1**

3. Beleid weging van het waterbelang

3.1. Rijksoverheid

Omgevingswet

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De procedure is onder dit nieuwe wetgevingsstelsel onveranderd gebleven. Zo moeten gemeenten bij de totstandkoming van het omgevingsplan, de opvolger van het bestemmingsplan, rekening houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De opvattingen van de waterbeheerder moeten daarbij worden betrokken

De Omgevingswet vervangt onder andere de Waterwet – één van de 26 wetten die in de Omgevingswet is opgegaan. De oude Waterwet bevatte veel normen die rechtstreeks voortvloeien uit Europese richtlijnen, zoals de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn en Drinkwaterrichtlijn. De bepalingen ter implementatie van deze richtlijnen zijn grotendeels ongewijzigd in de Omgevingswet opgenomen, omdat Nederland zich moet houden aan de Europese verplichtingen.

In paragraaf 5.1.3. van het Besluit kwaliteit leefomgeving is het borgen van het beheer van het watersysteem vastgelegd voor omgevingsplannen.

Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast voor de periode 2022-2027 om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterprogramma richt zich op schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Belangrijke punten uit het nationaal waterprogramma zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

3.2. Provinciaal beleid

Het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027

Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 (RWP) is de strategische basis voor het Brabantse water- en bodembeleid en -beheer voor de korte en de lange termijn, rekening houdend met Europese, landelijke, provinciale en regionale doelen, duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 integreert de milieu- en de wateropgave. Doel van dit nieuwe RWP is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit,

landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

De ambitie van het RWP luidt: 'Brabant heeft in 2050 een klimaatbestendig en veerkrachtig water- en bodemsysteem en is bestand tegen extremen'. Om deze ambitie te bereiken werkt het RWP 5 beleidsopgaven uit:

1. Voldoende water (o.a. Europese KRW-doelen);
2. Schoon water (o.a. Europese KRW-doelen);
3. Waterveiligheid;
4. Vitale bodem;
5. Klimaatadaptatie.

Omgevingsverordening Noord-Brabant

De Omgevingsverordening Noord-Brabant vervangt onder meer de Verordening ruimte, Verordening water en Provinciale milieuverordening. In de Omgevingsverordening staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van omgevingsplannen. Zo zijn er de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden in opgenomen en worden gebieden aangewezen als reserveringsgebied voor waterberging.

Deze gebieden worden ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen (beken, waterlopen) tegen te gaan. Voorts zijn normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming. Ook zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen worden beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerprogramma: Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving (2022-2027)

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de 'watertransitie'; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk in 2050 is de waterhuishouding in het hele beheergebied toekomstbestendig. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water. Het waterschap hanteert drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
- Wat schoon is moet schoon blijven

Het waterschap moet zich, nog meer dan voorheen, aanpassen aan de veranderende leefomgeving en op zoek gaan naar nieuwe oplossingen en antwoorden. Juist de voor Midden-Brabant zo karakteristieke verwevenheid van bebouwing, landbouw en natuur is een kans om de wateropgaven slim in te passen. Dit vereist een integrale, gebiedsgerichte aanpak samen met alle partijen. Een gebiedsgerichte aanpak is alleen succesvol als naast de wateropgaven ook de opgaven vanuit natuur, stikstof, economie, landbouwtransitie, energietransitie, biodiversiteit, mobiliteit en woningbouw onderdeel van de aanpak zijn. Niet sectoraal, maar integraal. Alleen dan gaat het waterschap oplossingen vinden voor een leefbaar Midden-Brabant met een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem dat goed is voor inwoners, bedrijven, landbouw en natuur. De grote uitdaging zit hem vooral in de vraag hoe het waterschap dit gaan bereiken. Meer dan voorheen gaat het waterschap daarbij:

▪ van beekdalgericht naar gebiedsgericht; onze aandacht gaat naast het beekdal ook uit naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied.
▪ van sectoraal naar integraal; samen met overheden en gebiedspartners maken zij keuzes over meerdere opgaven in een gebied.
▪ van water afvoeren naar elke druppel telt; maximaal water conserveren, minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

Hydrologische uitgangspunten bij de regels van de Waterschapsverordening voor het afvoeren van hemelwater

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de ‘Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de regels van de Waterschapsverordening voor het afvoeren van hemelwater. De beleidsterm ‘hydrologisch neutraal’ heeft dan ook vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd.

De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben:

- Er is geen (onvertraagd) toename van de waterafvoer op de rand van het plangebied;
- Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van
- het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn);
- Er mag geen overlast optreden door extreme neerslag gebeurtenissen.

De voorkeursvolgorde bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast gaan uit van het principe water vasthouden dan wel hergebruiken, water bergen en als laatste pas water afvoeren. Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid

tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De grenswaarde in de algemene regels voor het compenseren van nieuw verhard oppervlak is 500 m^2.

3.4. Gemeentelijk beleid

De gemeente Meierijstad heeft haar visie met betrekking tot de waterhuishouding beschreven in het Programma Water en Riolering Meierijstad (2022 - 2026). De ambitie van de gemeente voor de watertaken en klimaatadaptatie is in samenhang met de omgevingsvisie aangeduid.

Belangrijk vertrekpunt hierin is dat met de komst van het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (DPRA) is ingestoken op water als een ruimtelijke opgave. Onder de Omgevingswet laat dit zich vertalen in een veilige (water als ruimtelijke opgave) en gezonde (inzameling en transport door riolering) leefomgeving. De uitdagingen die op de maatschappij afkomen zijn groot en vragen om een andere aanpak. Innovaties moeten de gemeente helpen de uitdagingen de baas te blijven.
Zij doen dit door invulling te geven aan het volgende:
• Invulling geven aan samenwerking, door op het gebied van water en riolering actief deel te nemen in diverse samenwerkingsverbanden zowel bestuurlijk als ambtelijk
• Invulling geven aan de gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater
• invulling geven aan klimaatadaptatie

Verordening fysieke leefomgeving Meierijstad (VFL)
Concrete regels met betrekking tot de afvoer van hemelwater en grondwater heeft de gemeente Meierijstad vastgesteld in de Verordening fysieke leefomgeving Meierijstad (VFL). In hoofdstuk 6 ‘Afvoer hemelwater en grondwater’ is hierin het volgende doel opgenomen:

‘Het doel van de regels in dit hoofdstuk is het tegengaan van de verdroging en het ontlasten van riolering en rioolwaterzuiveringsinstallaties. Daartoe worden regels gesteld om de opvang van regenwater op eigen terrein te bevorderen en het lozen van hemel- en grondwater op de openbare riolering te voorkomen.’

In artikel 6.4 ‘Verbod op het lozen van hemelwater op de riolering’ is hierover het volgende opgenomen:

1. Het is verboden vanaf een nieuw bouwwerk of een nieuw verhard oppervlak hemelwater te lozen op de riolering of openbaar terrein
2. De eigenaar van een perceel is verplicht het hemelwater op eigen terrein te verwerken. Hij heeft daarbij de vrije keuze tussen de toe te passen voorziening(en), waarbij het volgende geldt:

a. de te realiseren hemelwatervoorziening dient minimaal 60 mm (per m^2 verhard oppervlak) te kunnen verwerken;
b. voor het oppervlak aan groen dak (in m^2) wordt geen (aanvullende) hemelwatervoorziening vereist;
c. de benodigde voorziening(en) dienen uiterlijk 10 weken na het gereedkomen van het nieuw bouwwerk of aanleg van het nieuw verhard oppervlak gerealiseerd te zijn en moeten blijvend in stand worden gehouden;
d. bij elke activiteit mag de reeds aanwezige totale hoeveelheid (hemel)waterberging op het perceel van de eigenaar niet afnemen.

3. Burgemeester en wethouders kunnen een gebied aanwijzen waarbinnen het verbod zoals genoemd in het eerste lid ook geldt voor alle reeds bestaande bouwwerken en verharde oppervlakken, en/of een andere dan de in het vorige lid onder a genoemde verwerkingseis geldt. Bij het vaststellen van een dergelijke gebiedsaanwijzing geldt het volgende:
a. burgemeester en wethouders houden rekening met het gemeentelijk rioleringsplan en eventuele geldende voorschriften uit vigerende (bestemmings)plannen;
b. de gebiedsaanwijzing treedt in werking met ingang van de 3e dag na de dag waarop zij bekend is gemaakt en bevat een termijn waarop aan de aanwijzing moet worden voldaan. Deze termijn bedraagt tenminste 6 weken;
c. op de voorbereiding van de gebiedsaanwijzing is afdeling 3:4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

4. Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het verbod, bedoeld in het eerste lid, indien van de eigenaar van het nieuw bouwwerk of het nieuw verhard oppervlak redelijkerwijs een te grote inspanning wordt geëist in verhouding tot het doel van het verbod.

5. De aanvraag van een ontheffing als bedoeld in het vierde lid wordt tegelijk met de aanvraag van een omgevingsvergunning bouwen of omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, ingediend.

6. Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het gebod, bedoeld in het tweede lid onder a, indien op het perceel om technische of praktische redenen een berging van 60 mm onhaalbaar is, mits dan een bergingscapaciteit wordt gerealiseerd van blijkens een overgelegde tekening en ontwerp ten minste 20 mm (per m^2 verhard oppervlak).

4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de weging van het waterbelang ontwikkeld. In het kader van het wegingsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

Globale hoogteligging

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 9,7 m +NAP. De Rooiseweg die grenst aan de west- en zuidzijde van het plangebied is ongeveer een halve meter hoger gelegen.



Figuur 6. Hoogteligging onderzoekslocatie (bron: Ahn)

Regionale bodemopbouw

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOloket. Vanaf maaiveld tot circa 26 m-mv bestaat de bodem uit de matig tot goed waterdoorlatende formatie van Boxtel. Dit is een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand. In de deklaag,

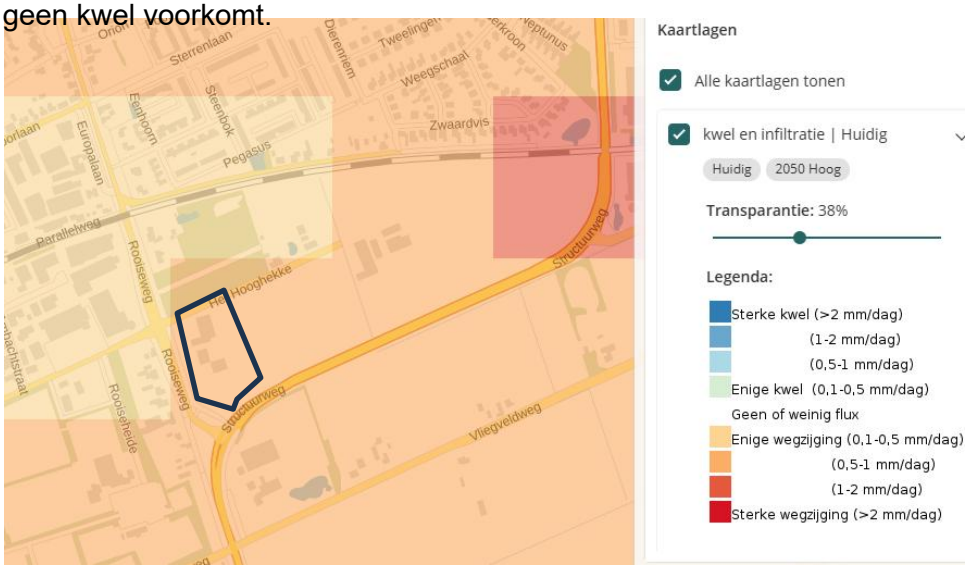
Van 26,0 tot 34,0 m-mv is de goed waterdoorlatende formatie van Beegden aanwezig. Dit is een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken. Daaronder is tot 78 m-mv de eveneens goed waterdoorlatende formatie van Sterksel aanwezig, bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei.

Geohydrologie

Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied, of boringsvrije zone.

Kwel/infiltratie

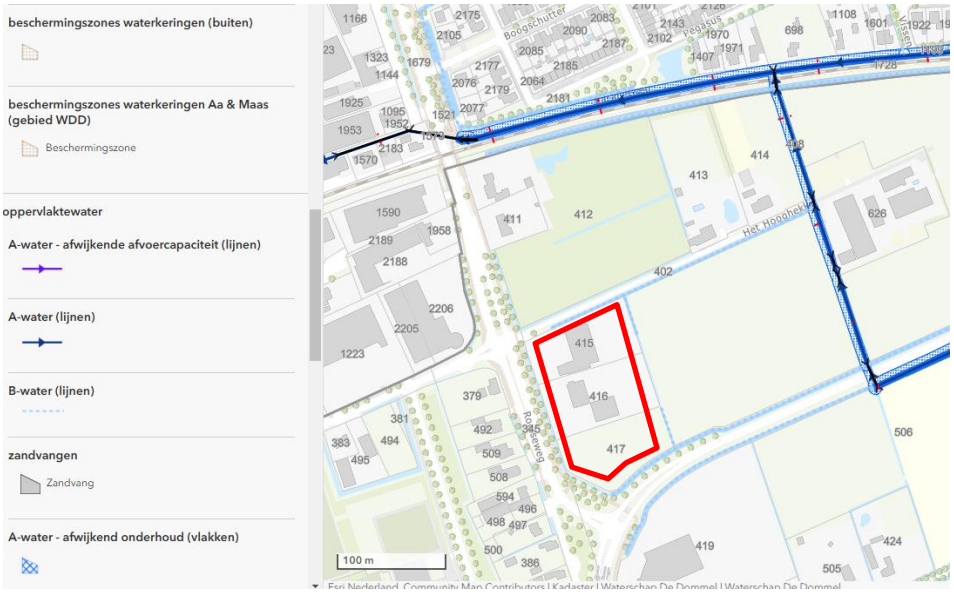
Uit de Klimaateffectatlas valt op te maken dat het plangebied is gelegen in een gebied waar geen kwel voorkomt.



Figuur 7. Kwel/infiltratiekaart (bron: Klimaateffectatlas)

Oppervlaktewater in de omgeving

Uit de vastgestelde leggerkaart van waterschap de Dommel blijkt dat aan de noord- en zuidzijde van het plangebied B-watergangen zijn gelegen. In noordelijke en oostelijke richting op enige afstand van het plangebied is een A-watergang gelegen. De A- en B-watergangen lijken met elkaar in verbinding te staan. De sloot aan de westzijde van het plangebied is niet opgenomen in de legger.



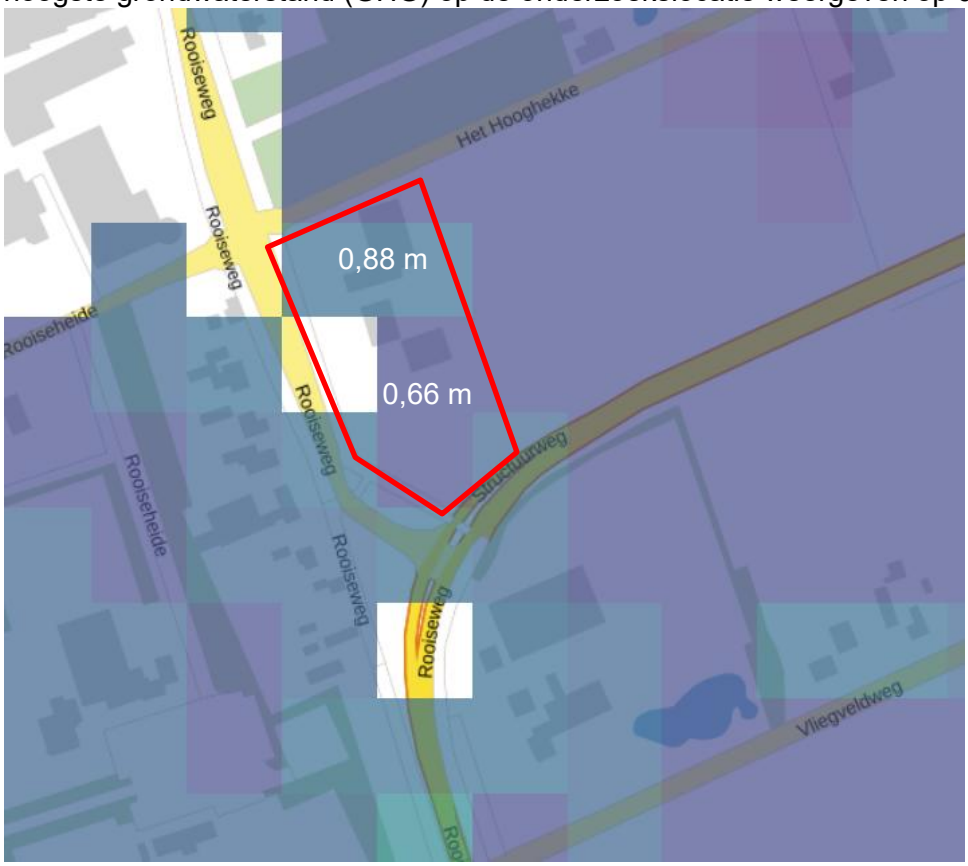
Figuur 8. Leggerkaart waterschap (bron: waterschap de Dommel)

Regenwater en overige neerslag

Het plangebied is gelegen op de zuidelijke rand van de bebouwde kom van Schijndel. Hemelwater dat op planlocatie valt, infiltreert voornamelijk in de bodem via de onverharde terreindelen. Door de hoge greppels en de relatief hoge ligging ten opzichte van de omgeving zal ook een aanzienlijk deel van het hemelwater afwateren via de omliggende sloten en watergangen

Gemiddelde grondwaterstand

Op de grondwaterspiegelkaarten van Dinoloket (BRO-gegevens) wordt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) op de onderzoekslocatie weergeven op 0,66 – 0,88 m-mv.



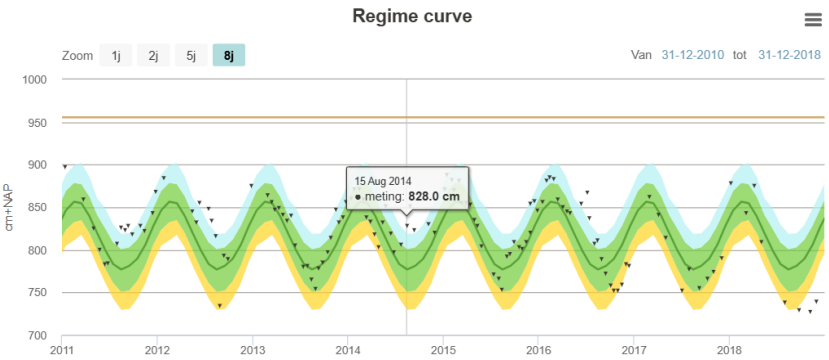
Figuur 8: GHG onderzoekslocatie (Bron: BRO-gegevens Dinoloket)

De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) wordt weergeven op 1,7 – 2,0 m-mv.

Om meer inzicht te krijgen in de lokale GHG en GLG zijn BRO-gegevens aanwezig op Dinoloket geraadpleegd. In deze databank zijn van 2 bruikbare grondwatermonitoringen gevonden. Recentere meetgegevens in de omgeving zijn niet gevonden op Dinoloket.

Tabel 2: Overzicht grondwaterpeilputten

Grondwaterpeilput	Afstand en windrichting	Meetperiode	Maaiveldniveau (m+ NAP)	GLG (m+ NAP)	GHG (m + NAP)
B45D1159	80 meter (O)	29-11-2006 / 03-12-2018	9.56	7,6	8,8
B45D1161	200 meter N)	29-11-2006 / 03-12-2018	9.57	7,5	8,6



Klimaatrepresentatieve grondwaterdynamiek

	cm+NAP	cm-mv
GHG	873.8	82.2
GLG	760.9	195.1
GVG	851.3	104.7
RHG	866.7	89.3
RLG	767.3	188.7
Grondwatertrap	VII	

Toon GXG

Figuur 9: Gegevens nabijgelegen peilbuis B45D1159 (bron https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/)

Bovenstaande grafiek is afkomstig van grondwaterpeilput B45D1159 op 80 meter afstand van de onderzoeklsocatie. De put is aangebracht op een maaiveldniveau 9,56 m + NAP. Dit niveau is vergelijkbaar met het lager gelegen deel van het plangebied. De GHG is vastgesteld op 8,2 m -mv. Omdat de metingen in 2018 gestaakt zijn is veiligheidshalve aangenomen dat de grondwaterstand sindsdien gemiddeld met 10 centimeter is gestegen. Op locatie wordt derhalve uitgegaan van een GHG Van 0,7 m-mv

4.2. Overige aspecten

Afvalwater

De afvoer van huishoudelijk afvalwater kan plaatsvinden vinden via nieuw aan te vragen rioolaansluitingen op het omliggende gemeentelijke riool. De toevoer zal door de toename van het aantal woningen flink toenemen. Het is van belang dat van te voren goed wordt gekeken of het bestaande riool hiervoor voldoende capaciteit heeft. Dit is een gemeentelijke aangelegenheid.

Bouwpeil/straatpeil

De laagste woningen worden gebouwd op 9,95 + NAP. Het straatpeil komt minimaal 5 cm lager dan het laagste bouwpeil te liggen. Zo wordt voorkomen dat hemelwater bij extreem weer de gebouwen in kan lopen,.

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

Op 22 november 2024 heeft MILON bv een bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (projectnummer 20241476). In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen om een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw ter plaatse. Ter plaatse van het lager gelegen zuidelijke terreindeel zijn grondwaterstanden aangetroffen van 0,5 - 0,7 m–mv. Op het hoger gelegen terreindeel zijn grondwaterstanden aangetroffen van 1,3 – 1,5 m-mv.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen grondwater

Boring	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)
101	1,2 - 2,2	0,7
102	1,8 – 2,8	1,3

Oriënterend doorlatendheidsonderzoek

Initiatiefnemer heeft RSK Netherlands B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een doorlatendheidsonderzoek. Het doorlatendheidsonderzoek is uitgevoerd op 7 juli 2025 (Referentie: 4511219.001(00)). De infiltratiemeting in de onverzadigde zone is uitgevoerd middels de Omgekeerde Hooghoudt / falling-headmethode. Om de doorlatendheid te bepalen van de verzadigde zone worden met de falling head methode de doorlatendheidsmetingen uitgevoerd.

De doorlatendheid wordt geclassificeerd volgens de in tabel 4 vermelde gradaties.

Tabel 4. Overzicht classificatie doorlatendheid.

Doorlatendheid (meter/dag)	Gradatie
< 0,01	Zeer slecht (ZS)
0,01 – 0,10	Slecht (S)
0,10 - 0,50	Matig (M)
0,50 – 1,0	Vrij goed (VG)
1,0-10	Goed (G)
>10	Zeer goed (ZG)

Tabel 5: Doorlatendheid onverzadigde zone, bepaald door middel van de falling-head putproef (omgekeerde Hooghoudt-methode).

Peilbuis	Maaiveldhoogte (m NAP)	Diepte proef (m-mv)	Doorlatendheid (m/d)
Pb01	9,44	1,0 – 1,5	14,51
Pb02	9,43	1,0 – 1,5	6,52
Pb03	9,71	1,0 – 1,5	1,46
Pb04	9,86	1,0 – 1,5	4,49

De k-waarde laat zich classificeren als ‘goed’ tot ‘zeer goed’ doorlatend.

Op basis van de modelgegevens en de aangetroffen grondwaterstanden uit de veldwerkzaamheden van het bodemonderzoek en infiltratieonderzoek kan aangenomen worden dat de GHG zich op het lager gelegen deel circa 0,7 m onder het maaiveld bevindt.

Watervergunning

Ten behoeve van de realisatie van de ontsluitingsweg wordt een deel van de bestaande watergang van het waterschap gedempt. Hiervoor zal in de volgende fase een watervergunning worden aangevraagd. Om het verlies in opvangcapaciteit de compenseren wordt er binnenplans 50 m^3 hemelwater extra opgevangen.

5. Wateradvies

5.1. Bevoegd gezag

Volgens het beleid van Waterschap de Dommel en de gemeente Meierijstad dient in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening

In de toekomstige situatie zal de verhardingssituatie veranderen. De hemelwatervoorziening dient dan ook aangepast te worden aan de nieuwe inrichting. In de hemelwatervoorziening wordt het hemelwater afkomstig van het terrein geborgen. Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt het bevoegd gezag dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

Onderstaande tabel bevat de berekening van de bergingsopgave.

Tabel 4 verhardingssituatie toekomstige situatie

	oppervlaktes (m2)	%	mm	waterbergingsopgave (m3)
plangebied	14686,1			
uitgeefbare kavels woningen	6310,2			327,6
vrijstaande woningen	*0,0*	*0,70*	*0,06*	*0,0*
geschakelde woningen	*3664,6*	*0,80*	*0,06*	*175,9*
rijtjes woningen	*2809,7*	*0,90*	*0,06*	*151,7*
uitgeefbare kavels appartementen	687,7	*1,00*	*0,06*	41,3
dichte verharding	1917,7	*1,00*	*0,06*	115,1
open verharding	1317,5	*0,50*	*0,06*	39,5
parkeren openbaar	818,2	*0,50*	*0,06*	24,5
openbaar groen	3634,8	*1,00*	*0,00*	0,0
totaal	**14686,1**			**548**
		te bergen door drooglegging sloot		**50**
			totaal	**598**

In bijlage 4 is van elke wadi een dimensionering opgenomen waaruit blijkt dat het totale volume tezamen 415 m^3 bedraagt. De wadi's worden aangelegd met een talud 1:3. De restopgave wordt ingevuld door kratten, lavastenen of andere infiltratievoorzieningen toe te passen. Het is ook mogelijk dat een deel van de bebouwing wordt voorzien van een groen dak. Dit deel wordt op een later moment ingevuld

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de infiltratie- of bergingsvoorziening.

Wateroverlast

Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- het afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;
- indien wenselijk dient een overstortvoorziening naar het riool of oppervlaktewater opgenomen te worden om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden

Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitloogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling

Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- regelmatig onderhoud van de aanvoer- en afvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming).